

The pricing and production of audit services

Citation for published version (APA):

Schelleman, C. C. M. (2003). *The pricing and production of audit services*. Universiteit Maastricht.

Document status and date:

Published: 01/01/2003

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

SUMMARY IN DUTCH

(NEDERLANDSE SAMENVATTING)

The pricing and production of audit services **(De prijsbepaling en productie van accountantscontroles)**

Dit proefschrift bestudeert de prijsbepaling en productie van wettelijk verplichte controles op de markt voor accountantscontrole. Meer specifiek onderzoekt dit proefschrift (1) de mate van efficiëntie bij het uitvoeren van accountantscontroles; (2) het effect van mogelijke winststuring door de cliënt op de prijsbepaling en productie van controles door de accountant; en (3) de winstgevendheid van controleopdrachten. Deze drie onderwerpen worden vanuit een (micro-)economisch perspectief en met behulp van empirische analyses bestudeerd.

Hoewel er in het verleden uitvoerig onderzoek is gedaan naar de prijsbepaling en productie van accountantscontroles, bestaat er nog maar weinig eerder onderzoek naar de specifieke bovengenoemde drie onderwerpen. De oorzaak hiervan dient met name te worden gezocht in de beperkte beschikbaarheid van de data die nodig zijn om dit soort onderzoek te kunnen uitvoeren. Doordat in dit proefschrift gebruik kan worden gemaakt van een unieke dataset met gedetailleerde gegevens over individuele controleopdrachten, bestaat de mogelijkheid om eerder onderzoek aan te vullen en een bijdrage te leveren aan belangrijke, maar tot op heden weinig onderzochte onderwerpen op het terrein van de prijsbepaling en de productie van accountantscontroles.

Zoals aangegeven zijn de drie onderwerpen bestudeerd aan de hand van empirische analyses. Hiertoe is een dataset verzameld aan de hand van vragenlijsten die zijn ingevuld door partners van één van de (toen nog) grote zes accountantskantoren in Nederland. De partners werd gevraagd voor een aantal cliënten gegevens omtrent de meest recent uitgevoerde jaarrekeningcontrole te verstrekken. Deze gegevens hadden zowel betrekking op de cliënt als op de controleopdracht. Cliëntgegevens waren onder meer de grootte, complexiteit, balanssamenstelling, risico en kwaliteit van de administratieve organisatie van de

cliënt. Opdrachtgegevens betroffen de duur van de relatie tussen cliënt en accountant, de prijs die de cliënt voor de controle had betaald aan de accountant, de hoeveelheid uren die door de accountant aan de controle was besteed en de mate waarin de accountant naast de accountantscontrole ook nog andere diensten aan de cliënt had verleend. In totaal zijn 157 reacties ontvangen, waarvan er 114 zijn gebruikt in de drie empirische studies. Deze studies worden hieronder besproken.

In de eerste empirische studie wordt de mate van efficiëntie bij het uitvoeren van accountantscontroles bestudeerd. Onderzoek op dit terrein kan belangrijk zijn voor accountantskantoren om effectief te kunnen concurreren op de markt voor accountantscontrole. Als een accountantskantoor diensten wil aanbieden tegen concurrerende prijzen heeft het informatie nodig omtrent de kosten die worden gemaakt ten behoeve van het uitvoeren van controles. In het bijzonder heeft het kantoor gegevens nodig over de minimale kosten die moeten worden gemaakt om een controle te kunnen uitvoeren. Aangezien voor dienstverlenende organisaties het merendeel van de kosten samenhangt met de arbeidsuren die door hun medewerkers zijn besteed, heeft het accountantskantoor derhalve ook informatie nodig omtrent het minimum aantal arbeidsuren dat aan een controleopdracht moet worden gespendeerd.

Gebaseerd op eerder onderzoek naar de prijsbepaling en productie van accountantscontroles zijn empirische modellen van controlearbeid en controlekosten samengesteld, waarin zowel cliënt- als opdrachtgerelateerde factoren zijn opgenomen. Aan de hand van deze modellen is vervolgens de arbeids- en kostenefficiëntie bepaald met behulp van de zogenoemde 'stochastic frontier' techniek. Eerdere studies omtrent de productie van accountantscontroles hebben altijd impliciet verondersteld dat accountants hun controles op een efficiënte manier uitvoeren omdat deze onderzoeken alle gebruik maken van lineaire regressietechnieken. Daar lineaire regressie een lijn berekent die door het midden van een puntenwolk loopt, kan deze techniek wel de *gemiddelde* maar niet de *minimale* hoeveelheid arbeid en/of kosten berekenen die nodig is om een controle uit te voeren. De frontier technieken kunnen dat echter wel. De resultaten laten zien dat voor de steekproef die hier is gebruikt, controleopdrachten kosten- en arbeidsefficiënt lijken te worden uitgevoerd. Met andere woorden: deze opdrachten hadden niet met minder arbeidsuren en/of voor minder kosten kunnen worden uitgevoerd zonder de effectiviteit en de kwaliteit van de controle in gevaar te brengen. Aangezien de uitgevoerde analyses zijn gebaseerd op gegevens van slechts één accountantskantoor en betrekking hebben op slechts één jaar, is het moeilijk om te generaliseren en conclusies te trekken aangaande de gehele markt voor accountantscontrole. Men zou echter wellicht kunnen stellen dat een efficiënte uitvoering van controleopdrachten past bij een concurrerende markt.

Het tweede empirische stuk onderzoekt het effect van mogelijke winststuring op de prijsbepaling en productie van accountantscontroles. Recente gebeurtenissen

waarbij bedrijven als Enron, WorldCom en Ahold zijn betrokken onderstrepen het belang van dit onderwerp. Immers, niet alleen de bedrijven die beschuldigd worden van winststuring worden bekritiseerd maar ook hun accountants die deze praktijken hadden moeten voorkomen, danwel opsporen en corrigeren. De recente ondergang van Andersen in het kielzooi van Enron is hier wel het meest extreme voorbeeld van.

Er zijn vijf manieren waarop accountants met het risico van mogelijke winststuring kunnen omgaan (Francis en Krishnan 1999, 159): (1) conservatievere verklaringen verstrekken aan cliënten die een hoger risico vormen; (2) cliënten in hogere risicogroepen buiten de cliëntportefeuille houden; (3) meer werk verrichten tijdens de accountantscontrole van deze cliënten; (4) aan deze cliënten een premie doorberekenen in de prijs voor de accountantscontrole; en (5) met deze cliënten onderhandelen over aanpassingen in de jaarrekening. In deze studie worden de derde en vierde mogelijkheid onderzocht, alsmede de wisselwerking tussen deze twee mogelijkheden. Als winststuring bijvoorbeeld leidt tot een hogere prijs voor de accountantscontrole is het mogelijk te bepalen of deze hogere prijs wordt veroorzaakt door het besteden van meer tijd aan deze controle, het doorberekenen van een premie, of beide.

Wederom is op basis van eerder onderzoek naar de prijsbepaling en productie van accountantscontroles een aantal empirische modellen samengesteld, ditmaal voor de controleprijs en controlearbeid. Naast de eerder genoemde cliënt- en opdrachtgerelateerde factoren is hier ook een maatstaf voor mogelijke winststuring aan toegevoegd. Twee typen maatstaven zijn bekeken: totale 'accruals' en korte termijn 'accruals' (accruals bestaan uit transitorische posten en anticipatie-posten), beide zowel tegen de absolute als de werkelijke (positieve of negatieve) waarde. Alleen de korte termijn accruals tegen de werkelijke waarde vertoonden significante effecten. In overeenstemming met de argumentatie van Francis en Krishnan (1999, 144) blijkt hieruit dat korte termijn accruals voor accountants voor meer onzekerheid staan dan totale accruals. Bovendien blijkt dat niet alleen de *grootte*, maar ook de *richting* van de winststuring voor accountants van belang is, aangezien alleen de werkelijke maar niet de absolute waarde van de korte termijn accruals significant was.

De resultaten laten zien dat de maatstaf voor winststuring de hoeveelheid controlearbeid significant doet stijgen, maar geen effect heeft op de prijs van de accountantscontrole. Deze bevindingen zouden erop kunnen wijzen dat een hoger risico van winststuring accountants ertoe aanzet meer tijd te besteden aan de controle, maar dat dit effect niet via de prijs wordt doorberekend aan de cliënt. Dit resultaat wordt bevestigd door het significante negatieve effect van de maatstaf voor winststuring op de zogenoemde 'realization rate'. Deze realization rate is gedefinieerd als de verhouding tussen de prijs die door de cliënt is betaald voor de controle en de hoeveelheid controlearbeid. Aan de hand van de realization rate kan het effect van winststuring op de wisselwerking tussen controleprijzen en

controlearbeid worden bepaald. Het significante negatieve teken voor winststuring duidt erop dat het risico van winststuring meer invloed heeft op controlearbeid dan op de prijs van de controle.

In de laatste empirische studie wordt ingegaan op de winstgevendheid van controleopdrachten. Net als het onderwerp van de eerste studie, de efficiëntie van accountantscontroles, kan onderzoek naar de winstgevendheid van controleopdrachten van belang zijn voor beleidsvorming binnen accountantskantoren. Als een kantoor bijvoorbeeld weet dat bepaalde cliënten winstgevender zijn dan anderen, kan daar rekening mee worden gehouden bij het aannemen van nieuwe cliënten of het doen van een offerte voor een controleopdracht.

Vanuit een meer wetenschappelijk oogpunt is de studie over de winstgevendheid van controleopdrachten ingegeven door de bezorgdheid die vaak wordt geuit omtrent het gebrek aan concurrentie op de markt voor accountantscontrole. De redenering is hier dat een hogere concentratie op de markt collusie en monopolistisch gedrag in de hand werkt, waardoor bedrijven hun prijzen boven de kosten uit kunnen tillen. Deze studie onderwerpt deze redenering aan een directe test door te onderzoeken hoe de structuur op de markt voor accountantscontrole (alsmede enkele andere factoren) van invloed is op de verhouding tussen prijzen en kosten (dat wil zeggen, winstgevendheid).

Op basis van eerder onderzoek naar de prijsbepaling en productie van accountantscontroles, literatuur op het gebied van industriële organisatie en studies over lokale markten (gescheiden deelmarkten binnen één grotere markt) is een model samengesteld om de winstgevendheid van controleopdrachten te verklaren. Winstgevendheid is gedefinieerd als de verhouding tussen de prijs die door de cliënt voor de controle is betaald en de kosten die door het kantoor zijn gemaakt tijdens het uitvoeren van die controle. De maatstaven voor marktstructuur die zijn getest betreffen concentratiemaatstaven en marktaandelen, waarbij deze maatstaven zijn berekend op basis van het aantal accountants dat werkzaam is per accountantskantoor. Voorts zijn er drie verschillende definities van lokale markten getest: (1) de zogenoemde COROP-definitie (COROP staat voor Coördinatie Commissie Regionaal Onderzoeksprogramma), die Nederland in 40 gebieden verdeelt; (2) de zogenoemde RBA-definitie (RBA staat voor Regionale Besturen voor de Arbeidsvoorziening), die Nederland in 18 gebieden verdeelt. Beide definities worden vaak gehanteerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek bij het publiceren van statistieken; en (3) een definitie die onderscheid maakt tussen de Randstad en de rest van Nederland. Deze laatste definitie is ingegeven door het feit dat de Randstad sterkt verschilt van de rest van het land wanneer er wordt gekeken naar het type economische activiteit, de werkgelegenheid en de bijdrage aan het nationaal product. Dit verschil zou van invloed kunnen zijn op de lokale

marktstructuur en het effect van deze structuur op de winstgevendheid van de controleopdrachten.

De resultaten laten zien dat de individuele controleopdrachten doorgaans een verlies betekenen voor het accountantskantoor, aangezien gemiddeld genomen per opdracht slechts 95% van de kosten wordt goedgeemaakt. Voorts blijken variabelen die in belangrijke mate de variatie in de controleprijs, de controlearbeid en de controlekosten kunnen verklaren óók belangrijke verklarende variabelen te zijn voor de winstgevendheid van controleopdrachten. Het gaat hier dan om factoren als het risico van de cliënt, de lengte van de relatie tussen de cliënt en de accountant en complexiteit van de cliënt. Het effect van lokale marktstructuur op winstgevendheid lijkt af te hangen van de gehanteerde lokale marktdefinitie. Wanneer de COROP-definitie of RBA-definitie wordt gebruikt, lijkt lokale marktstructuur geen significant effect op de winstgevendheid per opdracht te hebben. Wanneer echter het onderscheid tussen de Randstad en het gebied daarbuiten wordt gebruikt om lokale markten te definiëren, dan lijkt het erop dat het hogere marktaandeel van het accountantskantoor in de Randstad ten opzichte van de rest van Nederland een significant positief effect op de winstgevendheid heeft: in de Randstad is de winstgevendheid per opdracht gemiddeld 6% hoger dan in de rest van het land. Hoewel voor deze bevindingen een aantal verklaringen kan worden geopperd, kan op basis van de data die in dit proefschrift zijn gebruikt niet worden aangegeven welke verklaring de meest waarschijnlijke is. Daarvoor is verder onderzoek noodzakelijk.